

# AMATÉRSKÉ RÁDIO

ČASOPIS PRO RADIOTECHNIKU

A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ

ROČNÍK XXV, 1976

ŠÉFREDAKTOR ING. FRANTIŠEK SMOLÍK

Redakční rada: K. Bartoš, V. Brzák, K. Donát, A. Glanc, I. Harminc, L. Hlinský, P. Horák, Z. Hradiský, ing. J. T. Hyán, ing. J. Jaroš, doc. ing. dr. M. Joachim, ing. F. Králík, L. Kryška, prom. fyz., ing. I. Lubomírský, K. Novák, ing. O. Petráček, ing. J. Vackář, CSc, laureát st. ceny KG, ing. J. Zíma, J. Ženíšek, laureát st. ceny KG

Římské číslice značí obálky příslušných sešitů

## INTERVIEW, REPORTÁŽE, KOMENTÁŘE, RŮZNÉ

### Náš Interview:

- se s. J. Pechočem, ředitelem tiskárny, která tiskne od ledna 1976 Amatérské rádio ..... 41/2, II/2
- se s. Štěpánem Fiarem, tajemníkem městské rady radioamatérů v Praze, o radioamatérské činnosti v hlavním městě ..... 81/3
- s RNDr. Ludovitem Ondříšem, OK3EM, předsedou Ústřední rady radioklubu Svatarmu a členem předsednictva ÚV Svatarmu, při příležitosti konání XV. sjezdu KSC ..... 121/4
- s ing. F. Smolíkem, šéfredaktorem AR, při příležitosti 25. výročí založení časopisu ..... 161/5
- s ing. M. Bajerem, ředitelem závodu Jihlava n. p. TESLA Lanškroun, o současnosti, minulosti i budoucnosti závodu TESLA Jihlava ..... 201/6, II/6
- s Jaroslavem Winklerem, OK1AOU, vedoucím pionýrského oddílu Elektron a radioamatérských kroužků při KDPM v Č. Budějovicích, o problematické práce s mládeží v praxi ..... 241/7
- s ing. Jiřím Bednářem, OK1BAH, vedoucím výzkumného sektoru televizních vysílačů TESLA-Hloubětín ..... 281/8, II/8
- s Oldřichem Čípem, pracovníkem technického odboru zahraničního vysílání Československého rozhlasu, při příležitosti 40. výročí zahájení československého rozhlasového vysílání pro zahraničí ..... 321/9
- s předsedou UV Svatarmu, armádním generálem Otakarem Rytířem, při příležitosti 25. výročí založení Svatu pro spolupráci s armádou ..... 361/10
- s Karlem Vanclem, generálním ředitelem VHJ TESLA ..... 401/11
- s ing. Peroutkou, technickým náměstkem ředitele Vltavské elektrárny Třebenice, o přínosu vodních elektráren k řešení problému palivo-energetické základny, která je jedním z rozhodujících činitelů ..... 202/6, 243/7

zabezpečení proporcionálního rozvoje výstavby rozvinuté socialistické společnosti a nezbytnou podmínkou budování materiálně technické základny komunismu ..... 441/12	Unitra 1976 ..... 165/5, III/5
Tisklísme před 25 lety ..... 2/1, 44/2, 84/3, 124/4, 164/5, 205/6, 245/7, 284/8, 364/10, 405/11, 444/12	Nebojte se telegrafie ..... 203/6
Vážení čtenáři (úvodník k novému ročníku) ..... 1/1	Stopadesátileté výročí vzniku nauky o elektromagnetismu ..... 204/6
Vstříc XV. sjezdu strany ..... 2/1, 42/2	Pracovní oblek členů Svatarmu ..... 204/6
Zasedání Ústřední rady radioklubu Svatarmu ..... 3/1, 364/10	Tektronix v Praze ..... 205/6, IV/6
Závazky k XV. sjezdu KSC ..... 3/1, 42/2, 82/3, 122/4, 204/6	Zákazník a obchod ..... 206/6
Telegrafisté s perspektivou mistrovství Evropy ..... 3/1	O čem jednal XV. sjezd KSC ..... 242/7, 282/8, 322/9
Výstavka měřicích přístrojů ..... 3/1, III/1	Integra 1976 ..... 243/7, II/7
Výsledek konkursu AR-TESLA 1975 ..... 4/1, II/1	Hi-Fi AMA 1976 ..... 244/7, III/7
Elektronika v lékařství ..... 4/1	Spotřební Brno ..... IV/7
Soutěžní anketa čtenářů ..... 19/1	Technickým pokrokem ..... 283/8, IV/8
Ústřední rada radioklubu Svatarmu ..... 43/2	Významná pomoc Svatarmu (dohoda mezi VHJ TESLA a Svatarmem) ..... 283/8
Celoslovenské setkání radioamatérů ..... 44/2, III/2	Jihočeskí radioamatéři ..... 284/8, III/8
Osmý ročník konkursu AR-TESLA ..... 45/2	Symposium AR ..... 329/9, II/9
Zdroj naší síly ..... 82/3	Dny nové techniky ..... 324/9, IV/9
Nejen puškou a granátem ..... 83/3	Jak se dělá – okresní přebor v telegrafii ..... 324/9
Jitka ..... 84/3, II/3	Přístroje a prostředky automatizace ze SSSR ..... 328/9, III/9
15 let radioklubu OK1KZD ..... 84/3, IV/3	Svatarm a volby ..... 362/10
Bilancueme před XV. sjezdem ..... 122/4	Děkovný dopis generálního tajemníka ÚV KSC dr. G. Husáka ÚV Svatarmu ..... 363/10
Morální povinnost ..... 123/4, II/4	Volá Ondřejov ..... 363/10, IV/10
Zasedal odbor telegrafie ÚRRK ..... 123/4, III/2	Radioklub Caňa ..... 364/10, III/10
Nejlepší sportovci Svatarmu ČSR ..... 123/4	Výstava sovětského elektronického průmyslu ..... 365/10
Elektronika, podnik ÚV Svatarmu ..... 124/4	Polní den 1976 ..... 396/10, II/10
Svatarm mezi dvěma sjezdy KSC ..... 162/5	Spolupráce amatérů a profesionálů ..... 403/11
XV. sjezd KSC a vědeckotechnický rozvoj ..... 163/5	RKLišov ..... 403/11
Jak se rodí mistři ..... 163/5, II/5	Letní tábor AR ..... 404/11
Soustředění reprezentantů v telegrafii ..... 164/5	Svatarmovská spartakiáda ..... 443/12, III/12
Výherci čtenářské ankety AR ..... 166/5, 205/6, III/6	Viking ..... 444/12
Radio a výzvědná služba ..... 167/5	Na slovíčko ..... 445/12
	Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně ..... 446/12
	Malé zastavení na brněnském veletrhu ..... 446/12

## MĚŘICÍ TECHNIKA

Generátor funkcí (M. Fulín) .....	54/2, 1/2
Kamera pre fotografický záznam osciloskopu (B. Šebes) .....	93/3
Jednoduchý generátor šumu .....	113/3
Přípravek k měření operačních zesilovačů .....	183/5
Termostat pro krystaly (ing. F. Nosterský) .....	184/5
Zkratoměr .....	187/5
Televizní sledovač signálu (V. Valčík) .....	212/6, 1/6, 325/9
Generátor pruhů pro TVP (ing. L. Závada) .....	258/7
Generátor UHF (Z. Šoupal) .....	292/8, 1/8, 334/9
Převodník U/f (F. Kyrš) .....	298/8, 343/9
Tranzistorový měřic rezonance (J. Hellbrand, OK1IKE) .....	308/8
Výkalibrátor (V. Nemrava) .....	315/8
Generátor šumu (Z. Šoupal) .....	331/9, 1/9, 383/10
Tranzistorový voltměr (ing. J. Trojan, J. Danhelka) .....	389/10
Zkoušecka logických obvodů (ing. I. Krča) .....	409/11, I/11
Osciloskop (J. Novotný) .....	412/11
Výdělč 90 dB (Z. Šoupal) .....	427/11, 456/12
Univerzální výmerací přístroj (I. Urda, OK3CJA) .....	433/11
Generátor mříží (J. Horáček) .....	465/12

## NF TECHNIKA, MAGNETOFONY, GRAMOFONY, HUDEBNÍ NÁSTROJE

Třípásmová jakostní reproduktorská soustava (ing. J. Navrátil) .....	13/1, I/1, 287/6
Nf zesilovač s doplňkovými tranzistory (ing. J. Zigmund) .....	25/1
Nový kazetový magnetofon z Maďarska (-H-) .....	52/2
Vyjádření výrobce k posudku magnetofonů MK-43 .....	207/6
Vstupy a výstupy magnetofonů .....	103/3
Reproduktové soustavy v neobvyklém pohledu (-Lx-) .....	128/4
Nový magnetofon firmy Uher (-Lx-) .....	145/4
Zajímavý kazetový magnetofon (-Lx-) .....	227/6
Potačovač šumu Dolby-B (K. Vránička) .....	372/10, 1/10
J. S. Bach a elektronika (F. Kyrš) .....	387/10
Stereofonní zesilovač Hi-Fi – tentokrát trochu jinak .....	453/12
Umělý dozvuk (F. Bajer) .....	469/12

## PŘIJÍMAČE A PŘIJÍMACÍ TECHNIKA

Dálkový příjem UHF v Praze (V. Petřík) .....	66/2
Zapojení pro automatické ladění a stabilitu záckmitočtu (M. Tintěra) .....	136/4
Konvertory VKV (ing. Klabal) .....	269/7, 305/8
Přijímač časových značek (V. Prajzner, Ing. Grossmann, prom. fyz.) .....	376/10, 423/11

## TELEVIZNÍ TECHNIKA

Jednoduchý neladitelný konvertor pro II. TV program (Z. Šoupal) .....	131/4, 175/5, 223/6
Obrazový mf zosilňovač v TVP Minitesla (ing. J. Michlík) .....	137/4
Anténa HB9CV pro kanál 1 až 5 (O. Berger) .....	146/4
Antennní předzesilovač (P. Zábranský) .....	257/7
Pozor při montáži konvertoru (L. Mach) .....	258/7
Závada ve vertikálním rozložení televizoru Orava (F. Flachs) .....	258/7
Barevná televize v praxi (-Lx-) .....	311/8

## NOVÉ MATERIÁLY A SOUČÁSTKY, NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ, OBVODY S NOVÝMI PRVKY

Příklady použití MAA436 (ing. M. Arendáš) .....	11/1
Vlastnosti magnetických feritů (G. Kristofovič, dipl. tech.) .....	29/1, 68/2, 108/3
Mikropočítáče, nová generace číslicových systémů pro široký okruh aplikací v investiční a spotřební elektronice (ing. J. Hanzlík) .....	50/2
Speciální polovodičové součástky (-er) .....	89/3
Monolitické paměťové obvody (ing. J. Hanzlík) .....	127/4
J. Hanzlík) .....	127/4
Elektroluminiscenční displeje (-Mi-) .....	143/4
Integrovaný obvod SAK115 pro elektronické člátkomery (J. Picka) .....	188/5
Polovodičové paměti RAM (ing. J. Hanzlík) .....	250/7
Značení elektrických parametrů na keramických kondenzátozech (ing. B. Hušek, ing. J. Retík) .....	255/7
Telefonní relé (J. Kala) .....	266/7
Integrovaný obvod LM373 (J. Borovička) .....	272/7
Programovatelné kalkulačory (RNDr. M. Švestka) .....	288/8, 329/9
Klopný obvod jako spináč (ing. V. Koháček) .....	295/8
Magnetomechanické litry (ing. M. Rajch) .....	312/9
Použití luminiscenčních diod (ing. V. Patrovský) .....	418/11

## TEORETICKÉ ČLÁNKY

Charge Balancing – nové řešení analogové číslicového převodníku (F. Kyrš) .....	10/1
Vlastnosti magnetických feritů (G. Kristofovič, dipl. tech.) .....	29/1, 68/2, 108/3
Monolitické paměťové obvody (ing. J. Hanzlík) .....	127/4
Polovodičové paměti RAM (ing. J. Hanzlík) .....	250/7
Programovatelné kalkulačory (RNDr. M. Švestka) .....	288/8, 329/9
Problematika krátkovlnných anten v radioamatérském provozu (ing. P. Votava) .....	254/9, 391/10, 431/11
Návrh cívek s feritovými hrnčíkovými jádry (ing. J. Petrek) .....	419/11, 457/12

## ZDROJE, REGULÁTORY VÝKONU, PRODUU, RYCHLOSTI OTÁČENÍ

Jednoduchý a účinný regulátor k nabíječi (F. Lenk) .....	8/1
Sítový zdroj k přijímači Riga (P. Hercík) .....	8/1
Poznámka k článku Moderní napájecí zdroj v AR Č. 3/75 (L. Grygera, M. Králová) .....	8/1
Zdroj pro digitální hodiny do auta (L. Stach) .....	49/2
Omezovač střídavého výkonu s triakem (B. Kúla) .....	98/3
Rozšíření možnosti použití jednoúčelových sítových napáječů 220 V/U <sub>x</sub> (F. K.) .....	105/3
Akutyna 8A, akumulátorová nabíječka (L. Búci) .....	150/4
Elektronický regulátor ER2/74 (Z. Šoupal) .....	172/5
Tyristorová regulace univerzálních motorků (dr. L. Krásá) .....	215/6
Dodatek k článku Tyristorová regulace univerzálních motorků (dr. L. Krásá) .....	456/12
Použití bezkontaktního regulátoru podle Přílohy AR 1975 k regulaci derivačního dynamy (M. Větrovec) .....	249/7
Bateriový napáječ pro sítový blesk (ing. J. Vondrák, CSc.) .....	370/10
Malý stabilizovaný zdroj (M. Gürler) .....	382/10
Jednoduchý napáječ kapesních kalkulaček .....	455/12

## RŮZNÉ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA, ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFIÍ, PRO MOTORISTY, HRAČKY

Elektronické vybavení autodráhy (V. Koza) .....	90/3
Barevná hudba (dr. L. Kellner) .....	133/4
Dodatek k článku Elektronický blesk (S. Bětík) .....	146/4
Elektronický regulátor ER2/74 (Z. Šoupal) .....	172/5
Synchronizátor (ing. B. Pavelka) .....	174/5
Měnič ss napětí (ing. V. Sedlický) .....	185/5
Elektronický metronom (M. Kuchař) .....	186/5
„Termický“ multivibrátor (ing. J. Grman) .....	187/5
Elektrický gong (ing. V. Sedlický) .....	188/5
Dvojtónový oscilátor .....	194/5
Dvě hračky s číslicovými I/O (P. Oktábec) .....	218/6, 263/7
Proporcionální RC souprava pro 4 serva (F. Svička) .....	253/7, 303/8
Úprava programového budíku Prim (J. Čížek) .....	33/9
Hrací automat (ing. P. Jajtner) .....	346/9
ing. T. Hála) .....	346/9
Převodník BCD/7 segmentů s MH7442 (ing. M. Vyležílek) .....	371/10
Přijímač časových značek (V. Prajzner, ing. J. Grossman, prom. fyz.) .....	376/10, 423/11
Osvětlenie vianočného stromčeka .....	407/11
Elektronický kalendář (J. Picka) .....	425/11
Jednoduchý Music Box (F. Kopinec) .....	426/11

## Z DÍLNY TIBORA NÉMETHA

– Ptačí hlysy s tranzistory. Elektronický regulátor teploty. Stereofonní přijímač „mini“ Stabilní oscilátor pro číslicové hodiny .....	64/2
--	------

## JAK NA TO

- Pozor na KY130. Tranzistory KF173 v TV konvertoru podle AR č. 8/1969. Ochrana označovania rádiotechnických súčiastok. Univerzálni skladová krabica na drobné současťky. Jednoduchý a účinný regulátor k nabíječi. Síťový zdroj k prijímači Riga (210/6). Poznámka k článku „Moderní napájecí zdroj“ v AR č. 3/75. Úsporná indikace napájecího napětí pro bateriové přístroje. Prodložení doby života televizního obrazovky .....	8/1	88/3
- Jednoduchá indikácia porúch zdroja pre obvody TTL. Elektronická pojistka. Čisténi vzduchové mezery reproduktoru. Zdroj pre digitální hodiny do auta. Palubní voltmetr pro automobilisty. Leptaci lázeň pro výrobu plošných spojů. Objímka pro obvody TTL. Oprava pistolové páječky. Oprava skleněných kapacitních trimrů. Uložení změřených součástek. Rozsah 1200 V u DU 10 (Avomet II). Pájení hliníku .....	48/2	129/4
- Regulovateľná elektronická pojistka. Indikátor teploty chladidiel .....	48/2	170/5
- Stálodržný triakový spínač. Praktická pomůcka pro paralelní spojování odporu. Jednoduchá pájačka. Elektronický blikáč pro automobily s šestivoltovým akumulátorem (210/6). Jsovi chromodioxido-vé pásky pohromou pro magnetofonové hlavy .....	48/2	210/6
- Síťový rozvod jednoduše a rychle. Přiblížení určení parametrů neznámého transformátoru. Prípravek pro navijení cívek do hrnčíkových jader. Pájení hliníku. Oprava servosílovaču. Ukládání drobných součástek. Miniblikáč .....	48/2	278/8
- Kontrola činnosti automobilových žárovek. Využití výprodejních síťových transformátorů. Oprava poškozeného integrovaného obvodu MAA723 .....	48/2	330/9
- Barvení žárovek. Oprava číslicových hodin z Přílohy AR. Jednoduché automatické ovládání magnetofonu .....	48/2	370/10
- Otáčkoměr do automobilu. Optimální fuzz. Zapojení k posuvu stereofonního signálu. Anténa pro II. TV program. Použití bezkontaktního regulátoru podle	48/2	408/11
- Přílohy AR 1975 k regulaci derivačního dynama. Jednoduchý termistorový lékařský teploměr .....	48/2	452/12

## Z OPRAVÁŘSKÉHO SEJFU

- Zlepšenie reprodukcie prijímača Selena (Okean). Vádná elektronika PCL86. Zaujímavá porucha (Salermo, Limba atd.). Porucha prijímačov Rena a IN-70. Číselné označovanie prijímačov sovětské výroby .....	63/2	225/6
- Magnetofóny B41 a B42 s kremikovými tranzistorami .....	106/3	267/7
- Přebroušení magnetofonové hlavy. Zkrat vlnáku obrazovky na katodu. Zkušenosť z provozu barevného televizoru Rubín 401 .....	106/3	318/11
- Sérizování magnetofonu .....	106/3	349/9
- Špatná linearita snímkového rozkladu. Zajímavá závada TVP. Oprava křidelek unášeče u magnetofonu .....	106/3	349/9

## ZAJÍMAVÁ ZAPOJENÍ

- Generátor signálu trojúhelníkovitého a pravoúhlého tvaru. Jednoduchá indikácia výladení pro tuner VKV. Spínač, ovládaný zvukem. Jednoduchý anténní zesilovač. Tranzistorový dotykový spínač. Viceúčelový jednoduchý generátor .....	27/1	107/3
- Vzlesilovač pro různé účely. LED s vesta-	27/1	148/4
- Vénym regulátorem proudu. Hledač kovových předmětů .....	27/1	190/5
- Selenové fotočlánky. Přimoukající měřící kapacity .....	27/1	190/5
- Elektronická siréna. Jednoduchý hudební nástroj .....	27/1	190/5
- Automatické přepínání přijímače na ba-	27/1	190/5
- teriový provoz. Přesný čas a stupnice ladění na obrazovce TVP .....	27/1	310/8
- Anténní zesilovač s dálkovým ovládáním. Metronom bez mechaniky s tyristorem. Miniaturní síťový zdroj 9 V pro tranzistorové přijímače .....	27/1	349/9

## POKYNY PRO DÍLNU

Ochrana označovania rádiotechnických súčiastok (M. Šviga) .....	8/1	171/5
Univerzálni skladová krabica na drobné současťky (F. Švec) .....	8/1	171/5
Čisténi vzduchové mezery reproduktoru (ing. L. Závada) .....	48/2	207/6
Leptaci lázeň pro výrobu plošných spojů (J. Tomek) .....	49/2	210/6
Objímka pro obvody TTL (M. Šimek) .....	49/2	229/6
Ukládání drobných součástek (J. Hájek) .....	49/2	287/8
Svérák v obýváku (G. Lauseker) .....	49/2	287/8
Barvení žárovek .....	49/2	310/8
Odsávačka cínu (M. Tomek) .....	49/2	349/9
Praktická montážní pomůcka (J. Novotný) .....	49/2	349/9
Ještě jednou k cínování v Janecku .....	49/2	349/9

## ŠKOLA MĚŘICÍ TECHNIKY (ing. J. Vackář, CSc.)

I. Úvod .....	1 (17/1)	IX. Měření na hlavních druzích elektrotechnických zařízení .....	32 (302/8, 339/9, 379/10)
II. Základní zásady a pojmy měřicí techniky .....	1 (17/1)	X. Směry současného a budoucího vývoje amatérské měřicí techniky .....	38 (380/10)
-III. Měření základních elektrických veličin .....	2 (18/1, 59/2)	XI. Perspektivky aplikované elektrotechniky .....	39 (381/10)
IV. Měření pasivních prvků elektrických obvodů .....	7 (61/2, 99/3, 139/4)		

## ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ (KLUB R15)

Technická sestka .....	6/1, 170/5	- Dvě praktické pomůcky .....	369/10
Barevný kód součástek .....	7/1	- Tři úkoly pro elektrikáře. Jednoduchý přístroj k měření tranzistorů .....	407/11
Soutěž 15 pro XV .....	46/2, (210/6), 86/3, 125/4, 285/8	Ústřední přehlídka soutěže technické tvorby mládeže Olomouc '75 .....	47/2
Sami sobě:		Univerzální měřicí přístroj .....	168/5, 208/6
- Dvoutranzistorový přijímač. Jednoduchý měřicí $h_{21E}$ . Poplašné zařízení .....	46/2	Integra 1976 .....	246/7, 447/12
- Jednoduchá zkouška. Dva jednoduché přístroje. Deska s plošnými spoji pro zkušební generátor .....	87/3	V Bělé nad Radbuzou .....	247/7
- Elektronická hra MO2. Jednoduchý časový spínač .....	126/4	IV. elektronická olympiáda .....	285/8
		VIII. ročník soutěže o zadaný radiotechnický výrobek .....	326/9, 367/10, 406/11
		Zesilovač 4T76 .....	326/9
		Hodnocení VII. ročníku soutěže o zadaný radiotechnický výrobek .....	327/9
		Integra 1977 .....	366/10
		Rozhlasový přijímač pro střední vlny bez cívek .....	367/10
		Byli jenom dva .....	406/11
		Výsledky IV. elektronické olympiády .....	448/12
		Setkání vítězů soutěže o zadaný výrobek .....	448/12
		Tranzistorový zesilovač .....	448/12
		Deset nápadů k novému roku .....	449/12

## DROBNOSTI Z AMATÉRSKÉ VYSÍLACÍ A PŘIJÍMACÍ TECHNIKY

VEE-beam .....	75/2	Anténa typu T pro pásmo 7, 14, 21 a 28 MHz .....	153/4
Nt kompresor .....	75/2	Vstupní útlumový článek .....	154/4
VFO s kmitočtovou modulací .....	113/3	Všeobecná anténa typu T .....	154/4
Lazy H .....	113/3	Pásmová propust pro 3,5 MHz .....	192/5
Digitální sinézováček .....	113/3	Stabilní oscilátor .....	273/7
QRPP vysílač .....	113/3	Krystalový oscilátor pro velký rozsah kmitočtu .....	274/7
Jednoduchý výhledíkátor .....	113/3		
Mini QUAD pro 14 MHz .....	153/4		

## VYSÍLÁNÍ A PŘÍJEM NA AMATÉRSKÝCH PÁSMECH

Vertikální anténa (Z. Novák, OK2ABU) .....	30/1	Jednoduchý monitor SSTV (B. Franceschi) ..	193/5	Problematika krátkovlnných antén v radioamatérském provozu (ing. P. Votava) .....	354/9,
Stabilní VFO (Z. Makarius) .....	31/1	Přijímač pro hon na lišku na 145 MHz (L. Kryška, prom. fyz., ing. J. Klabal) .....	231/6, 271/7	391/10, 431/11	
Gray line, denní DX provoz v pásmu 80 m (-ra) .....	32/1	Impulsní budíci stupeň (M. Čada) .....	234/6	Širokopásmový zesilovač pro CW (J. Erben, OK1AVY) .....	393/10
Elektronický telegrafní klíč (ing. A. Novák, OK2BGH) .....	71/2	Úpravy transceiveru TTR-1 (P. Želuk, OK1UR) .....	234/6	Diferenciální klíčování pro amatérské vysílače (ing. R. Jelínek, OK1DJK) .....	394/10
Drátový anténa pro pásmu 160 a 80 m (M. Kratoška, OK1DCW) .....	111/3	Koncepce vysílače pro trídu C a OL (J. Erben, OK1AVY) .....	314/8	Tri pásmová vertikální anténa (O. Burger, OK2ER) .....	471/12
Teltow 210 (K. H. Schubert) .....	114/3	Pravidla soutěži v telegrafii .....	317/8		
Tranzistorový E10aK (J. Bittner, OK1OA) ...	151/4,	Monitor SSTV (J. Suchánek, OK1JSU) .....	351/9		
	191/5				

## RUBRIKY

Čtenáři se ptají .....	5/1, 85/3, 166/5, 210/6, 287/8, 325/9, 447/12
Dopis měsíce .....	287/8
Na slovíčko .....	445/12
Jak se dělá .....	324/9
Radioamatérský sport: - Mládež a kolektivky .....	34/1, 155/4, 236/6, 277/7, 316/8, 437/11
- KV .....	34/1, 75/2, 115/3, 154/4, 194/5, 235/6, 274/7, 315/8, 356/9, 394/10, 473/12
- VKV .....	75/2, 115/3, 155/4,

- DX .....	235/6, 315/8, 395/10, 435/11, 474/12 156/4, 194/5, 235/6, 274/7, 316/8, 356/9, 395/10, 434/11, 474/12
- SSTV .....	37/1, 76/2, 117/3, 157/4, 196/5, 236/6, 275/7, 357/9
- Hon na lišku .....	34/1, 436/11
- Telegrafie .....	116/3, 156/4, 195/5, 236/6, 276/7, 356/9, 397/10, 436/11, 475/12
- MVT .....	36/1, 357/9, 436/11, 474/12
- Naše předpověď .....	38/1, 78/2, 118/3, 157/4, 197/5, 237/6, 278/7, 318/8,

Prečteme si .....	358/9, 397/10, 437/11, 476/12 39/1, 77/2, 117/3, 157/4, 197/5, 237/6, 277/7, 318/8, 357/9, 398/10, 438/11, 478/12
Četlijsme .....	38/1, 77/2, 119/3, 158/4, 198/5, 238/6, 278/7, 318/8, 358/9, 398/10, 438/11, 478/12
Kalendář soutěží a závodů .....	39/1, 79/2, 119/3, 159/4, 199/5, 239/6, 279/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11
Inzerce .....	39/1, 79/2, 119/3, 159/4, 199/5, 238/6, 279/7, 319/8, 359/9, 399/10, 439/11, 479/12

## OBSAH AR ŘÁDY B

**AR B-1/1976** – Různé aplikovaná elektronika. Zdroje, napájecí obvody. Spínače, regulátory. Měření a regulace teploty. Pomocné zařízení pro motorová vozidla. Elektronika a fotografování. Měření, indikace, řízení. Různá zařízení. Optoelektronické součástky. Tranzistorové spínací obvody. Zvukový lokátor. Podmínky konkursu AR-TESLA 1976.

**AR B-2/1976** – Jednoduché přijímače VKV. Svazarm a XV. sjezd KSC. Několik slov o amplitud. modulaci a proč kmitočtová modulace. Vlastnosti šíření velmi krátkých vln. Antény pro VKV. Antenní slúčovače. Antenní předzesilovač. Jednotka decibel a její použití. Přijímač VKV s jedním tranzistorem. Superhet. Cílost jednotlivých dílů přijímače. Plošné spoje a plošné cívky. Praktické konstrukce jednotlivých částí tuneru VKV. Dvoupásmové jednotky VKV. Vzabz vstupní jednotky na mf zesilovač. Mf zesilovače. Ukázka kompletní konstrukce přijímače. Subminiaturní přijímač VKV. Použití literatury. Drobnosti z elektroniky.

**AR B-3/1976** – Kvadrofonie. Perspektiva radioamatérské činnosti ve Svazarmu. Kvadrofonické systémy: rozdělení kvadrofonických systémů, systém CD-4, systém SQ Columbia, systém QS Sansui – Regular Matrix, systém QMX, UD-4, kvadrofonie a magnetofon, pseudokvadrofonie. Konstrukce dekodérů: jednoduchý dekodér SQ, dekodér SQ s předzadní logikou, dekodér SQ s integrovanými obvody, jednoduchý dekodér QS, dekodér pro pseudokvadrofonie, pseudo-kvadrofonické reproduktory maticy. Kvadrofoní

zesilovač: vstupní zesilovač, připojení dekodéru, korekce, balance, výkonový zesilovač, zdroj, sestava celého zařízení, jednodušší alternativy kvadrofonického reproduse.

**AR B-4/1976** – Zajímavá a praktická zapojení 9, 25 let AR – 25 let služby pokroku. Zdroje, napáječe, nabíječe, regulátory: jak navrhnut výkonový zdroj, stabilizovaný zdroj pro autospotrebice, sítové napáječe s výstupním napětím 6 a 9 V, reverzace směru otáčení univerzálních motorů, integrované stabilizátory napětí. Nf technika: nf zesilovač v můstkovém zapojení, tranzistorový buďík pro elektronkový koncový stupeň nf zesilovaču, adaptér pro stereofonní sluchátka, nf zesilovač 60 W, aktívny pásmová propust, elektronické řízení zesilení. Měřicí technika: Viceúčelový ohmmetr, digitální měřicí kapacity, jednoduchý vývojmír, základní pokusy s operačními zesilovači, generátor vn pro osciloskop, generátor impulsů. Přijímač technika: reflexní přijímač, přenosměšující přijímače pro KV. Konstrukční část: nf stereofonní zesilovač s MBA10, napájecí zdroje 5 V a ± 15 V. Kvadrofonie – dokončení z AR B3: měřicí technika.

**AR B-5/1976** – Číslicové multimetry. Hlavní směry hospodářského rozvoje. Úvod: přednosti číslicové měřicí techniky, číslicové měřitelné elektrické veličiny, základní vlastnosti číslicových multimetrů. Přehled metod číslicového měření napětí: kompenzační metoda, metoda pilovitého převodu, integrální metody, kombinované metody. Přehled převodu střídavých napětí a odporů na

stenosměrné napětí: převodníky střídavého napětí na stejnosměrné, přímé metody převodu AC-DC, převodníky odporu na stejnosměrné napětí. Návrh obvodu číslicového multimetru. Konstrukce multimetu: popis zapojení, stavba, oživení a kalibrace. Univerzální čítací: principy měření univerzálním čítacem, pomocné obvody a možnosti rozšíření použití, popis činnosti univerzálního čítací, konstrukce, námytky ke zlepšení přístroje a příklady použití.

**AR B-6/1976** – Různé aplikovaná elektronika. 25 let Svazarmu. Základní bezpečnostní předpisy. Univerzální zdroj integrovaným obvodem MAA723. Nf technika v domácnosti: zesilovač 2 × 25 W, reproduktorička soustava k zesilovači, barevná hudba, připojení sluchátek nebo dálšího reproduktoru k televiznímu přijímači, zařízení ke hledání dětí, hledání pokojové úrovně zvuku, rozvášení žárovky zvukem telefonního zvukoniku, paralelní spojení dvou telefonních přístrojů, generátor denních impulsů, časový spinač, zpožděný vypínání ventilátoru, jednoduchý časový spinač, číslicový časový spinač. Měření a regulace výšky hladiny kapaliny: primokazující měřítka, hledání minimální hladiny kapaliny, kapacitní měření výšky hladiny, elektronické odpojování čerpadla. Ovládání dveří domku, hledání obsahu poštovní schránky, zvonkový tlačítko s osvětlením, zámky na kód, zabezpečovací zařízení proti vloupání, přístroj k plášení ptactva, přístroj k odhánění zvěře, zkoušení zářivkových těles, přístroj ke zjišťování kovových předmětů. Univerzální čítací – dokončení z AR B5.

## SEZNAM DESEK S PLOŠNÝMI SPOJI, UVEŘEJNĚNÝCH V AR-A/1976

K01 Elektronická pojistka .....	9/1
K02 Nf zesilovač s doplňkovými tranzistory .....	26/1
K03 Generátor funkcií (zákl. generátor) .....	57/2
K04 (převodník) .....	57/2
K05 (výk. zesilovač) .....	57/2
K06 (zdroj) .....	57/2
K07 Elektronický klíč .....	73/2
K08 Elektronický zvonek .....	85/3
K09 Zkušební generátor .....	87/3
K10 Elektronická pojistka .....	88/3
K11 Vybavení autodráhy .....	91/3
K12 Blíkač pro 6 V .....	130/4
K13 Barevná hudba .....	135/4
K14 Automatické ladění .....	136/4
K15 Elektronický blesk .....	146/4
K16 Měřicí kapacit .....	149/4
K17 Miniblikáč .....	171/5
K18 Elektronický regulátor ER2/74 .....	174/5
K19 Synchronizátor .....	175/5
K20 Jednoduchý neladitelný konvertor pro II. TV program (symetr. člen) .....	178/5

K21 Jednoduchý neladitelný konvertor pro II. TV .....	178/5
K22 Elektrický gong .....	188/5
K23 Univerzální měřicí přístroj .....	208/6
K24 Televizní sledovač signálu (nfzesilovač) .....	214/6
K25 (sítový zdroj) .....	214/6
K26 Přijímač pro hon na lišku (145 MHz) .....	232/6
K27 Nfzesilovač s MBA10 .....	246/7
K28 Proporcionální souprava RC pro 4 serva (mod., včátky vys.) .....	254/7
K29 Proporcionální soupr. RC pro 4 serva (kodér vysílače) .....	254/7
K30 Dvě hračky s číslicovými 10 (kostka se žárovkami) .....	263/7
K31 (kostka s diodami) .....	263/7
K32 (osudí) .....	266/7
K33 (osudí, zdroj 5 V) .....	266/7
K34 (osudí, zdroj 175 V) .....	266/7
K35 Konvertory VKV .....	270/7
K36 Proporcionální soupr. RC pro 4 serva (přijímač) .....	303/8
K37 Konvertory VKV (konvertor laděný varikaply) .....	306/8
K38 (neladitelný konvertor) .....	307/8
K39 Tranzistorový měřicí rezonanč .....	308/8
K40 Zesilovač 4T76 – R 15 – .....	326/9
K41 Multivibrátor pro PRIM .....	333/9

K42 Generátor UHF (základní deska) .....	335/9
K43 (blok oscilátoru) .....	335/9
K44 Převodník napětí-kmitočet .....	344/9
K45 Monitor SSTV .....	352/9
K46 Monitor SSTV .....	353/9
K47 Rozhlasový přijímač pro SV bez cívek .....	368/10
K48 Připínání rozsahu pomocí konektoru (dvě prakt. pom.) .....	369/10
K49 Potlačovač šumu Dolby B .....	373/10
K50 Malý stabilizovaný zdroj .....	382/10
K51 Generátor šumu .....	383/10
K52 Zkušební logických obvodů .....	411/11
K53 Osciloskop (vertikální zesilovač) .....	412/11
K54 (horizontální zes. a časová základna) .....	413/11
K55 (obvodový obrazovky) .....	414/11
K56 (napájecí část) .....	414/11
K57 (elektronický přepínač) .....	415/11
K58 Výdělic (10 dB) .....	428/11
K59 (80 dB) .....	429/11
K60 Tranzistorový zesilovač .....	448/12
K61 Tranzistorová houkačka .....	450/12
K62 Poplašna zařízení .....	452/12
K63 Generátor mříží (základní oscilátor a děliče) .....	468/12
K64 (součetový a klíčovací obvod) .....	468/12
K65 (oscilátor VKV, modulátor) .....	468/12
K66 (klopné obvody) .....	468/12
K67 (děliče 5:1) .....	468/12
K68 (zdroj) .....	469/12